partes e acessórios pertencentes ao produto são de uso exclusivo nos produtos da empresa. O uso de qualquer parte, acessório ou material não especificado ou previsto neste Manual é de inteira responsabilidade do usuário.

▷Importante

Nunca o sistema hidráulico e elétrico deve ser reparado com a autoclave em funcionamento.

7.2 - Manutenção Preventiva e Conservação (responsabilidade do proprietário)

Para a preservação funcional e durabilidade de sua Autoclave, são necessários alguns procedimentos preventivos:

1 - Usar somente água destilada. Se houver a deposição de cálcio (material de cor branca) no interior da câmara, é indicação de que a água utilizada não é adequada.
2 - Lavar a câmara interna da Autoclave com água destilada, sabão neutro e esponja sintética; dar brilho com esponja de aço inox.

▷Importante

Nunca utilize esponja de aço comum ou materiais abrasivos.

3 - O anel de vedação e o selo de segurança devem ser limpos semanalmente, com pano limpo úmido que não solte fiapos. Lubrificá-los com silicone líquido em pequena quantidade.
4 - A verificação e desobstrução dos orifícios de descarga do vapor deve ser feito diariamente.
5 - Limpe as partes externas da Autoclave com um pano macio.
6 - No final de cada dia de trabalho remova o suporte e as bandejas, com um pano limpo e seco que não solte fiapos, seque as partes internas da câmara.
7 - Enquanto a Autoclave não estiver em uso a porta deve permanecer entreaberta, para evitar desgaste prematuro do anel de vedação.
8 - Lubrifique semanalmente com óleo silicone ou vaselina líquida os pinos da porta.
9 - Mantenha o filtro de saída de vapor da válvula solenóide (fig. F, item 19) sempre no lugar a fim de evitar que sujeiras danifiquem a mesma.

7.3 - Detecção e correção de falhas

Antes de chamar a Assistência Técnica, verifique se o problema apresentado não se enquadra em um dos itens a seguir:

Falhas	Causas	Soluções
O equipamento não liga	O plug não está colocado na rede	Ligar o plug
	Fusível Queimado	Substituir o Fusível
	Falta de energia	Aguardar a volta da energia
	Disjuntor desligado	Ligar o disjuntor
O equipamento liga, mas não aquece	Resistência queimada	Consulte a Assistência Técnica
	Circuito eletrônico queimado	Consulte a Assistência Técnica
Superaquecimento, a pressão sobe acionando os dispositivos de segurança	Obstrução da válvula despressurizadora	Acione a válvula de segurança manual e desobstrua os orifícios da válvula saída de vapor
	Obstrução da mangueira saída de vapor	Desobstrua a passagem da mangueira
A autoclave demora para atingir pressão	Tensão da rede elétrica abaixo do especificado	Consulte um eletricista para a adequação da rede
	Corte no anel de vedação	Consulte a Assistência Técnica para substituí-lo
	Quantidade de água insuficiente	Verifique a quantidade indicada
	Porta aberta	Abra o fecho, aperte a porta e feche-o
	Vazamento no anel de vedação	Limpe-o com um pano e lubrifique com vaselina líquida

Todas as recomendações de utilização se encontram neste manual de uso, mas se algum problema ou mau funcionamento for detectado e não puder ser corrigido de acordo com as instruções aqui descritas, entre em contato com a rede de serviços para realizar a correção do problema.

Não tente abrir o aparelho e/ou consertá-lo sozinho ou com auxílio de pessoas não treinadas para tanto, isto pode agravar o problema ou até mesmo gerar falhas que possam comprometer a segurança do produto.

Procure a Rede de Serviços e utilize sempre peças originais, elas são a garantia de que seu produto sempre estará nas condições ideais de funcionamento e segurança.

14.4 - Para solicitar a Assistência Técnica, entre em contato:

Rua Gal. Augusto Soares dos Santos, 206 - Pq. Industrial Lagoinha -Ribeirão Preto - SP - Cep: 14095-240 - Fone: (16) 3512-1213 | Internet: http://www.d700.com.br

8 Recomendações e cuidados

Recomendamos a verificação semanal com indicadores biológicos (ATTEST da 3M®, por exemplo) conforme recomendação do Ministério da Saúde (Brasil 2000). Os indicadores biológicos para Autoclave a vapor são esporos de Bacillus Stearco Thermo Paillus, devendo os usuários seguir as informações dos fabricantes do teste para garantir sua qualidade. O instituto Adolfo Lutz, por exemplo, também pode executar este serviço com comprovantes do teste para arquivos. Os indicadores químicos classe VI ou integradores tipo TST, também são indicados como verificadores da eficácia por ciclo, por isto devem ser espalhada nos pontos críticos. A utilização das Fitas Zebradas é indicada para uso individual de cada pacote como evidenciador da presença do vapor no local. Certifique-se de que os instrumentos estejam separados e não sobrecarregam as bandejas, o acúmulo de material poderá impedir a eficácia no ciclo de esterilização.

9 Sensibilidade a condições ambientais

A Autoclave D700 foi projetada para não ser sensível a interferências como campos magnéticos, influências elétricas externas, descargas eletrostáticas, à pressão ou variação de pressão, desde que o produto seja instalado, mantido, limpo, conservado, transportado e operado conforme este manual.

10 Precauções em caso de inutilização

Para evitar contaminação ambiental ou uso indevido da Autoclave D700 ou de alguma de suas partes e peças, quando forem inutilizadas devem ser descartadas (conforme legislação vigente) em local apropriado.

11 Garantia do Equipamento

Os "Termos de Garantia" constam no verso do Certificado anexo ao produto. Ficam vetadas quaisquer alterações ou concessões de garantia, condições e/ou alterações, tanto verbais como por escrito, sem anuência prévia documentada pelo fabricante.

Prazo de garantia: 12 (doze) meses a partir da instalação comprovados pela nota fiscal de venda.

12 Transporte e armazenamento

Marcação na Embalagem

As informações referentes aos cuidados a serem tomados durante o transporte e armazenamento do produto são indicadas através de simbologia normalizada diretamente na embalagem.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRANSPORTE / ARMAZENAMENTO	
FAIXA DE TEMPERATURA AMBIENTE DE TRANSPORTE OU ARMAZENAMENTO	0ºC a +55ºC
FAIXA DE UMIDADE RELATIVA DE TRANSPORTE OU ARMAZENAMENTO	0% a 90% (não condensante)
FAIXA DE PRESSÃO ATMOSFÉRICA	500 hPa a 1060 hPa (375 mmHg a 795 mmHg)

Símbolo	Descrição
	Manusear a embalagem com o lado indicado pelas setas para cima.
05	Empilhamento Máximo - determina a quantidade máxima de caixa que pode ser empilhada durante o transporte e armazenamento.
55°C / 0°C	Determina o limite de temperatura, dentre os quais, a embalagem deve ser armazenada ou transportada.
	Determina que durante o transporte e armazenamento, haja proteção contra qualquer tipo de umidade.
	Determina que o transporte deve ser feito com cuidado, evitando a ocorrência de quedas ou batidas.

- Manter em local protegido de chuva e sol direto, e em sua embalagem original.
- Durante o transporte evite vibrações e impactos no produto.
- Não deixe cair no chão.

13 Especificações e Características Técnicas

Item	Autoclave 12L	Autoclave 21L
Fusível	8 A - 127V e 5 A - 220V	15 A - 127V e 8 A - 220V
Voltagem	127 V e 220 V	
Consumo	0,65/1,2 kW	
Frequência	50/60 Hz	
Pressão máx.	2,3 kPa	
Pressão de trabalho	2,1 a 2,4 kgf/cm²	
Tempo de aquecimento	30 min.	
Tempo de esterilização	10 min.	
Tempo de secagem	30 min.	

Item	Autoclave 12L	Autoclave 21L
Largura	375 mm	375 mm
Comprimento	385 mm	605 mm
Altura	360 mm	360 mm
Peso líquido	21 Kg	28 Kg
Peso bruto	28 Kg	32 Kg

Registro Anvisa nº 10101130070

Responsável Técnico: Caetano Biagi - CREA-SP 5061859382

MARTINS DESIGN

REV. 00 - JULHO 2009 - 26338-2024

D700 Solução inteligente

www.d700.com.br

Rua Gal. Augusto Soares dos Santos, 206 • Pq. Industrial Lagoinha • CEP: 14095-240
Ribeirão Preto - SP
Tel.: +55 (16) 3512.3700 • Fax: +55 (16) 3512.3703 • e-mail: d700@d700.com.br

AUTOCLAVES D700 12L D700 21L

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Manual impresso em Português

English version: www.d700.com.br/english

Versión en Español: www.d700.com.br/espanol

Autoclaves
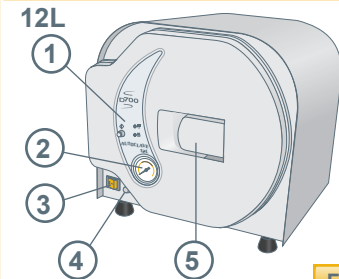
Fig. A

Fig. B

Fig. C

Fig. D

Fig. E

Fig. F

POSIÇÃO 1

POSIÇÃO 2

Fig. G

PARA SAÍDA EXTERNA DE VAPOR

MANGUEIRA

5L

ÁGUA

CORTE EM "V"
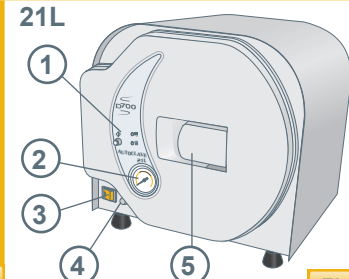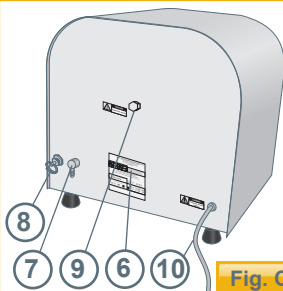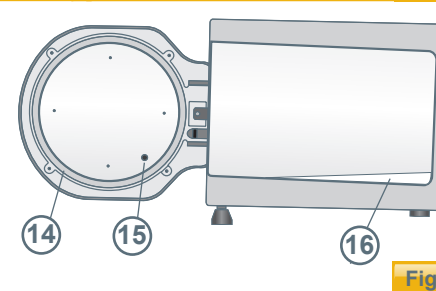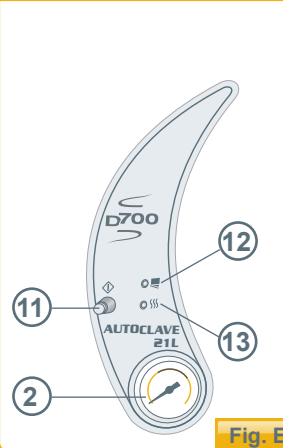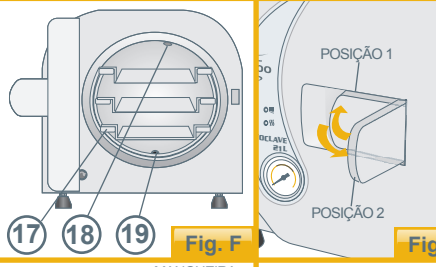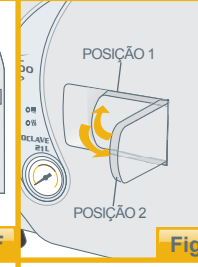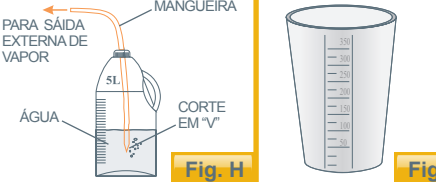
Fig. H

Fig. I

Prezado Cliente,

Estamos orgulhosos de sua opção por nosso produto.

O conhecimento sobre o mesmo ajudará a usufruir o máximo de seu desempenho, garantindo maior vida útil e conseqüentemente proporcionando maior benefício.

> ▷ **Importante**
>
> Todas as informações, ilustrações e especificações deste Manual baseiam-se em dados existentes na época de sua publicação. Reservamo-nos o direito de fazer modificações a qualquer momento, tanto no produto, quanto neste Manual, sem prévio aviso.

01 | Conteúdo

02 | Identificação

Partes principais:

01 - Painel - comandos para operação da Autoclave (fig. A e B).

02 - Manômetro - para monitoração visual da pressão e temperatura da Autoclave com escala variando de 0 à 3 Kgf/cm², e de 100ºC à 143ºC de temperatura (fig. A, B e E).

03 - Chave Geral - chave que interrompe o fornecimento de energia elétrica nas duas fases, para placa de comando e circuitos (fig. A e B).

04 - Porta Fusível - elemento de segurança elétrica (veja tabela de fusíveis pág. 09) (fig. A e B).

05 - Alavanca da Porta - alavanca para abertura e fechamento da porta da Autoclave (fig. A e B).

06 - Etiqueta de identificação (fig. E).

07 - Saída de vapor - responsável pela saída quando acionada a solenóide, para despressurizar a câmara (fig. C).

08 - Válvula de Segurança - responsável pela segurança da Autoclave, alivia a pressão interna da câmara caso ela ultrapasse 2,4 Kgf/cm² podendo também ser ativada manualmente no caso de queda de energia, ou pane no comando eletrônico, durante o ciclo (fig. C).

09 - Parafuso fixador da câmara (fig. C).

10 - Cabo de entrada de energia (fig. C).

11 - Tecla Start (fig. E).

12 - LED Door (fig. E).

13 - LED Heat (fig. E).

14 - Anel de vedação - responsável pela vedação da tampa com a câmara, que também atua como dispositivo de segurança aliviando a pressão interna da câmara caso ela ultrapasse 2,6 Kgf/cm² (fig. D).

15 - Furo - passagem de ligação da câmara com o manômetro (fig. D).

16 - Nível de água destilada (fig. D).

17 - Suporte e Bandejas - para acomodação e esterilização dos instrumentos, ambos removíveis (fig. F).

18 - Saída de vapor da válvula de segurança (fig. F).

19 - Saída de vapor da válvula solenóide (fig. F).

Partes acompanhantes:

01 - Copo - utilizado para dosar a quantidade de água destilada, 250 ml para autoclave 12L ou 400 ml para autoclave 21L (fig. I).

Dispositivos de segurança internos:

01 - Termostato - que atua no sistema de temperatura da autoclave.

02 - Comando eletrônico - controle de potência do sistema de temperatura e comando de programação de funcionamento do ciclo da autoclave.

03 | Instalação do Produto

Este equipamento deve ser desembalado e instalado por um técnico habilitado.

Instalação elétrica

Leia com atenção as instruções abaixo antes de colocar a Autoclave em funcionamento;

1 - Verifique a etiqueta fixada na parte traseira da Autoclave (fig. C, item 6), para certificar-se da voltagem, amperagem e consumo.

2 - Certifique-se que sua rede elétrica é compatível com o equipamento (127V ou 220V), em caso de dúvida consulte um eletricista de sua confiança ou a rede de Assistência Técnica Autorizada.

3 - A tomada fêmea da sua rede elétrica, onde será ligada a Autoclave deve ser do tipo com 3 pinos, para aterramento.

> ▷ **Importante**
>
> Nunca deixe sua autoclave sem aterramento ou retire o pino de aterramento.

4 - Para o bom funcionamento de sua autoclave a tensão elétrica da rede deve ser estável sem oscilações, e estar conectada a um disjuntor exclusivo. Caso a rede apresente oscilações, consulte a concessionária local para adequação conforme a resolução nº 456 de 29 de novembro de 2002/ANEEL (artigo 6º-7º-8º-9º).

A rede elétrica deve estar conforme a tabela abaixo:

Modelo	Corrente nominal	Disjuntores	Bitola fiação
D700 12L 127V	5,0 A	10 A	Do disjuntor a tomada do equipamento a fiação deve ser: 2,5 mm = até 5 m 4,0 mm = de 5 à 8 m 6,0 mm = de 8 à 15 m
D700 12L 220V	3,0 A	10 A	
D700 21L 127V	9,5 A	15 A	
D700 21L 220V	5,5 A	10 A	

> ▷ **Importante**
>
> O não cumprimento das instruções acima põe em risco a segurança do operador da autoclave e pode danificar o equipamento, A D700 não se responsabilizará por qualquer dano causado.

Instalação física

A instalação da autoclave deverá ser em local plano (nivelado) e firme, deixando espaço livre na traseira e na lateral suficiente para ventilação, manutenção e abertura da porta.

Instalação hidráulica

Deve ser colocada uma mangueira de borracha nitrilíca de bitola 5/16" na saída de vapor (fig. C, item 7), a outra extremidade deve ser colocada dentro de um recipiente de 3 a 5 litros, com 1 litro de água comum, o corte desta ponta deve ser em "V" (fig. H), a mangueira de borracha não deve ficar submersa dentro do recipiente.

> ▷ **Importante**
>
> O recipiente deve ser colocado em local de fácil acesso e que não obstrua a passagem da mangueira causando estrangulamento interno e impedindo a saída de vapor; se isto ocorrer ocasionará elevação da pressão interna disparando algum dos sistemas de segurança da autoclave.
>
> A extremidade da mangueira da saída de vapor também poderá ser conectada a uma rede de esgoto que suporte a temperatura de 80°C.

04 | Procedimentos Antes da Utilização

Antes de sua utilização/reutilização, siga as instruções de operação e limpeza contidas neste Manual.

05 | Instruções para uso do produto

Abra a porta, conforme (fig. G), sendo que a alavanca na posição 1 trava a porta e na posição 2 destrava.

Certifique-se de que não há nenhuma obstrução nas saídas de vapor (interna e externa).

Coloque água destilada a cada ciclo (fig. D) e observe como ficará fisicamente, a não observação deste item pode ocasionar obstrução nas válvulas internas, manchas nos instrumentos, na cuba, bandejas e perda total da garantia da Autoclave.

Carregue a Autoclave - sempre mantendo uma distância entre os pacotes para facilitar a passagem do vapor.

Feche a porta conforme (fig. G), verificando se o LED Door (fig. E, item 12) se apaga.

> ▷ **Importante**
>
> Antes de colocar a Autoclave em funcionamento verifique se a porta está corretamente fechada, para evitar acidentes e queimaduras.

Pressione a tecla Start para iniciar o ciclo (fig. E, item 11).

O LED Heat (fig. E, item 13). ficará piscando por 180 segundos, até a saída do ar frio de dentro da câmara. Terminado o tempo, a válvula se fecha e o LED permanecerá aceso. Atingindo a temperatura/pressão de esterilização, o LED Start começará a piscar indicando o inicio da esterilização. Durante o ciclo de esterilização, ocorrerão descargas controladas do excesso de pressão para manter a mesma dentro do valor especificado para o ciclo. Ao final do ciclo, ocorrerá a exaustão automática, o manômetro de pressão irá zerar e a Autoclave emitirá um sinal sonoro (5 bips). Para o processo de secagem, abra a porta manualmente deixando-a entre aberta. Verifique antes no manômetro se a pressão está zerada.

Observações finais no procedimento de esterilização

Limpe rigorosamente todo o material, pois a presença de matéria orgânica (gordura, sangue, pus, óleo) ou qualquer tipo de sujeira impede a esterilização por completo.

Todo artigo crítico que entrou em contato com tecido subpitelial deve ser esterilizado logo após sua limpeza.

Faça a limpeza e a esterilização ao utilizar materiais novos, evitando assim manchas, escurecimento ou amarelamento.

O operador deve estar paramentado antes de iniciar o processo de esterilização.

Nunca esterilize materiais plásticos, borrachas ou outros materiais não especificados para esterilização (134ºC).

Recomendações sobre descontaminação

Limpeza - são utilizados detergentes enzimáticos, que oferecem eficiência na remoção de matéria orgânica, mas ainda ficam aderidos nos instrumentos restos de cimento e outros, necessitando a remoção mecânica que deve ser feita com escova sob imersão. Nunca utilize palha de aço ou esponjas abrasivas. Também é recomendada a limpeza através de cubas de ultrassom principalmente nas brocas e pontas diamantadas, canetas de alta rotação, contra ângulos etc. A inspeção visual é fundamental na prevenção da esterilização de instrumentos ainda com resíduos incrustados.

Enxágue e secagem - Enxaguar os instrumentais em água corrente e em abundância. A secagem deve ser feita com pano ou tecido que não soltem fiapos ou em estufas pequenas a 50ºC por cerca de 30 minutos; impreterivelmente logo após o enxágue.

> ▷ **Importante**
>
> A permanência de detergente nos instrumentais provoca manchas escuras e irreversíveis.

06 | Limpeza

Limpe a superfície do equipamento com um pano limpo e macio umedecido com Aplic Odonto da Dabi Atlante ou produto com propriedades químicas similares*.

> ▷ **Importante**
>
> A utilização de outros produtos químicos não é recomendada, pois pode danificar o equipamento.
>
> ***Propriedades químicas similares:** Inibidor de corrosão, efeito umectante, flotador, alto poder tensoativo, efeito anti-estático, biodegradável, atóxico e não inflamável.
>
> **Aplic Odonto** - Composição química: Tensoativos aniônicos e não-iônicos, penetrantes, desengraxantes básicos, umectantes, alcalinizante, cloreto de benzalcôneo, preservante e veículo q.s.p. Contém tensoativos biodegradáveis.

07 | Manutenção

7.1 - Manutenção Corretiva:

Quando ocorrer danos em uma ou mais partes do produto, separe-a e identifique com uma etiqueta mostrando que está "em manutenção".

Não tente reparar ou montar componentes defeituosos ou inoperantes ou ainda substituir por partes de outro aparelho. Somente com a utilização das peças originais, as especificações técnicas originais e a segurança do aparelho podem ser garantidas.

Todas as partes da Autoclave Odontológica D700, quando da sua instalação, somente são compatíveis entre si.

Salientamos a não compatibilidade de equipamentos de outros fabricantes. Todas as